

## **PROTOKOL O KLASIFIKÁCIÍ POŽIARNEJ ODOLNOSTI VÝROBKU**

**Resistance to fire classification report for product**



*Toto je elektronická verzia protokolu o klasifikácii, ktorá bola vytvorená ako kópia protokolu o klasifikácii oficiálne vydaného v papierovej forme. Elektronickú verziu protokolu o klasifikácii možno použiť výhradne pre informatívne účely. Všetky informácie, ktoré sú uvedené v tomto protokole o klasifikácii, sú majetkom objednávateľa a nesmú byť bez jeho písomného súhlasu využívané ani žiadnym spôsobom publikované. Obsah tohto súboru môže zmeniť iba vydavateľ, teda FIRES s.r.o. Batizovce. Objednávateľ môže publikovať tento protokol o klasifikácii po častiach iba s písomným súhlasom vydavateľa.*

## PROTOKOL O KLASIFIKÁCIÍ POŽIARNEJ ODOLNOSTI S VYUŽITÍM ROZŠÍRENEJ APLIKÁCIE VÝSLEDKOV SKÚŠOK

**Objednávateľ:** *LAFARGE Gips GmbH  
Frankfurter Landstrasse 2-4  
D-614 37 OBERURSEL  
Nemecko*

**Vypracoval:** *FIRES s.r.o.  
Autorizovaná osoba MVRR SR SK 01  
Osloboditeľov 282  
Batizovce  
059 35  
Slovenská republika*

**Názov výrobku:** *Sadrokartónový podhľadový systém Lafarge Gips*  
**Číslo klasifikačného protokolu:** *FIRES CR 090/04 USR*  
**Číslo zákazky:** *K – 04/167 – 04/082*  
**Dátum vydania:** *23-09-2004*

**Číslo výtlačku: 3**

**Počet výtlačkov: 3**

**Rozdeľovník výtlačkov:**

1. *LAFARGE Gips GmbH Frankfurter Landstrasse 2-4, D-614 37 OBERURSEL, Nemecko*
2. *FIRES s.r.o., Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slovenská republika  
(elektronická verzia)*
3. *LAFARGE Gips GmbH Frankfurter Landstrasse 2-4, D-614 37 OBERURSEL, Nemecko  
(elektronická verzia)*

*Tento klasifikačný protokol pozostáva zo 7 strán a 1 prílohy a môže byť použitý alebo reprodukováný len v celku.*

## 1. Úvod

Tento protokol o klasifikácii požiarnej odolnosti určuje klasifikáciu požiarneho podhľadového sadrokartónového systému Lafarge Gips s využitím rozšírenej aplikácie výsledkov skúšok. Pre klasifikáciu bola použitá STN 73 0856.

## 2. Podrobné informácie o klasifikovanom výrobku

### 2.1 Všeobecne

Podľa katalógu predloženého žiadateľom sa výrobky systému Lafarge Gips – podhľady, strešné konštrukcie - používajú ako stavebné konštrukcie s požiarou odolnosťou.

### 2.2 Opis výrobkov

#### 2.2.1 Všeobecne

##### Sadrokartónové dosky Lafarge

Na opláštenie konštrukcií sa používajú dosky Lafarge GKB, GKF, hrúbok 12,5 mm, 15 mm, 18 mm a 25 mm, ktoré môže byť aj viacvrstvé. Stupeň horľavosti podľa STN 73 0862 dosiek je A – nehorľavý materiál.

##### Oceľové profily

Tenkostenné za studena tvarované profily z plechu hr. 0,6 mm s katalógovým označením:

UD - pripojovacie profily pre podhľady,

CD – základné a nosné profily podhľadov.

##### Drevené profily

Drevené hranoly a laty s rozmermi:

(50 x 30) mm a (60 x 40) mm pre podhľady.

##### Izolácie

Môžu byť použité izolačné dosky alebo rúna z minerálnych vlákien sklenených (stupeň horľavosti podľa STN 74 0862 – aspoň C1 – ťažko horľavé, podľa STN EN 13501-1 triedy A1 alebo A2) alebo kamenných vlákien (stupeň horľavosti podľa STN 74 0862 – aspoň B – neľahko horľavé, podľa STN EN 13501-1 triedy A1 alebo A2), pričom výrobca musí deklarovat' ich možné použitie v podhľadoch. Musí byť dodržaná minimálna hrúbka a zároveň minimálna objemová hmotnosť izolačného materiálu. V prípade, že tabuľka uvádza možnosť použitia izolácie znamená to, že konštrukcia spĺňa príslušnú požiarou odolnosť tak bez izolácie, ako aj s izoláciou.

##### Spojovací a tmeliaci materiál

Samorezné oceľové skrutky, tmely Lafarge Planfix fresh bez použitia výstužnej pásky alebo Lafarge Planfix B fresh s výstužnou páskou.

##### Technické podmienky

- výška dutiny h je väčšia alebo sa rovná minimálnej predpísanej hodnote;
- použité profily majú predpísané príp. väčšie prierezové rozmery;
- vzdialenosti medzi profilmi spodnej konštrukcie a medzi závesmi sú rovnaké alebo menšie ako sú predpísané;
- pri použití inej kombinácie dosiek a teda zväčšení hmotnosti opláštenia musí byť adekvátne zmenšené vzdialenosti profilov a závesov, prípadne použité závesy vyššej únosnosti;
- dosky sú upevňované priečne, pozdĺžna hrana je kolmá na nosné profily;
- presadenie dosiek v jednej vrstve i vo viacerých vrstvách navzájom musí byť dodržané;
- prípadná aplikácia paropriepustných alebo parotesných fólií neovplyvňuje požiarou odolnosť;

Aplikácia hodnôt požiarnej odolnosti Rp na zostavu nosnej konštrukcie a podhľadu

**A** – betónové nosné konštrukcie, napr. trámové a rebrové konštrukcie, doskové konštrukcie z betónu, železobetónu, predpätého betónu, príp. z ľahkého betónu. Zahrňuje konštrukcie s plne zabetónovanými nosníkmi, konštrukcie s vložkami z keramických tvaroviek. Vyhotovenie môže byť monolitické aj prefabrikované.

**B** – oceľové nosné konštrukcie, oceľové nosníky s doskou v rôznych materiálových vyhotoveniach alebo bez dosky.

**C** – drevené nosné konštrukcie, nosníky z dreva alebo materiálov na bázi dreva so záklopom alebo bez záklopu.

### 2.2.2 Podhľadové konštrukcie Lafarge

Klasifikácia podhľadov podľa STN 73 0856 rieši podhľady spolu s nosnou konštrukciou, pričom hodnota Rp vyjadruje príspevok samotného podhľadu k požiarnej odolnosti nosnej konštrukcie. Konštrukčné vyhotovenie podhľadov a strešných konštrukcií je zrejmé z výkresovej dokumentácie, ktorá tvorí prílohu č. 1 tohto dokumentu.

## 3. Predložené dokumenty

### 3.1 Prehľad dokumentov

Tabuľka č.1

Poradové číslo dokumentu	Dokument vydal	Objednávateľ	Číslo dokumentu	Dátum	Skúšobná metóda / pravidlá rozšírenej aplikácie
[1]	PAVÚS a.s. Praha	LAFARGE GIPS GmbH Oberursel, Nemecko	Požiaro-klasifikačné osvedčenie  PKO – 01 – 245a	neuve- dený	ČSN 73 0856
[2]	PAVÚS a.s. Praha	LAFARGE GIPS GmbH Oberursel, Nemecko	Zhodnotenie podhľadov z hľadiska požiarnej odolnosti  U – 335/500/2	31.12. 2001	ČSN EN 1634 – 2  DIN 4102-2  ČSN 73 0856
[3]	PAVÚS a.s. Praha	LAFARGE GIPS GmbH Oberursel, Nemecko	Rozšírená aplikácia k U – 003/96  U – 157/98/2	17.06. 1998	ČSN 73 0856
[4]	PAVÚS a.s. Praha	LAFARGE GIPS GmbH Oberursel, Nemecko	Požiaro-klasifikačné osvedčenie  PKO – 02 – 115/AO 204	10. 09. 2002	ČSN 73 0856

### 3. Klasifikácia a oblasť rozšírenej aplikácie

Jednotlivé stavebné konštrukcie sú v katalógu Lafarge Gips označované písmenom L a číslom. Tento dokument využíva katalógové značenie, pričom podrobnosti konštrukcií sú zrejmé z výkresovej dokumentácie, ktorá tvorí prílohu č. 1 tohto dokumentu. Možnosť použitia izolácie - MP - konštrukcia spĺňa príslušnú požiarnu odolnosť tak bez izolácie, ako aj s izoláciou.

#### Podhľady – kovová spodná konštrukcia

**L53.1** Zavesený podhľad s dvojitým krížovým roštom v dvoch úrovniach

**L53.2** Podhľad s dvojitým krížovým roštom v dvoch úrovniach – obklad stropu/strechy

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie betónové (A), oceľové (B), druh konštrukcie D1

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]			Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/[mm]
				Nosné profily l [mm]	Základné profily y [mm]	Závesy x[mm]	
15	GKB 1 x 12,5	60	72,5	500	1000	750	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	60	72,5	500	1000	750	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	60	85	500	1000	750	MP / 0
	GKF 1 x 15	60	75	500	1000	750	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	60	85	500	850	750	MP / 0
60	GKF 2 x 15	60	90	500	750	600	MP / 0
90	GKF 25 + 18	60	103	400	750	600	MP / 0

1) závesy triedy únosnosti 0,4 kN

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie drevené (C), druh konštrukcie D3

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]			Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/[mm]
				Nosné profily l [mm]	Základné profily y [mm]	Závesy x[mm]	
15	GKB 1 x 12,5	60	72,5	500	1000	750	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	60	72,5	500	1000	750	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	60	85	500	1000	750	MP / 0
	GKF 1 x 15	60	75	500	1000	750	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	60	85	500	850	750	MP / 0

Podmienky použitia:

Celková výška skladby podhľadu D je uvedená vrátane hrúbky predpísanej izolácie.

Konštrukčná výška (vzdialenosť od spodnej hrany nosnej konštrukcie po spodnú hranu opláštenia) pre realizáciu podhľadu musí vychádzať z výšky D, ktorú je nutné navýšiť o výškové tolerancie a deformácie nosnej konštrukcie a o priestor potrebný pre závesy podľa ich typu a možnosti upevnenia do nosnej konštrukcie, prípadne o hrúbku izolácie ak je použitá. Minimálna výška dutiny musí byť dodržaná.

**L53.3** Zavesený podhľad s dvojitým krížovým roštom v jednej úrovni

**L53.4** Podhľad s dvojitým krížovým roštom v jednej úrovni – obklad stropu/strechy

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie betónové (A), oceľové (B), druh konštrukcie D1

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]			Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/[mm]
				Nosné profily l [mm]	Základné profily y [mm]	Závesy x[mm]	
15	GKB 1 x 12,5	30	42,5	500	1250	750	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	30	42,5	500	1250	750	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	30	55	500	1250	650	MP / 0
	GKF 1 x 15	30	45	500	1250	750	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	30	55	500	1250	650	MP / 0
60	GKF 2 x 15	30	60	500	1250	650	MP / 0
90	GKF 25 + 18	30	73	400	1250	450	MP / 0

1) závesy triedy únosnosti 0,4 kN

2) závesy nonius triedy únosnosti 0,4 kN

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie drevené (C), druh konštrukcie D3

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]		Závesy x[mm]	Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/ [mm]
				Nosné profily l [mm]	Základné profily y [mm]		
15	GKB 1 x 12,5	30	42,5	500	1250	750	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	30	42,5	500	1250	750	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	30	55	500	1250	650 <sup>1)</sup>	MP / 0
	GKF 1 x 15	30	45	500	1250	750	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	30	55	500	1250	650 <sup>1)</sup>	MP / 0

1)závesy triedy únosnosti 0,4 kN

Podmienky použitia:

Celková výška skladby podhľadu D je uvedená vrátane hrúbky predpísanej izolácie.

Konštrukčná výška (vzdialenosť od spodnej hrany nosnej konštrukcie po spodnú hranu opláštenia) pre realizáciu podhľadu musí vychádzať z výšky D, ktorú je nutné navýšiť o výškové tolerancie a deformácie nosnej konštrukcie a o priestor potrebný pre závesy podľa ich typu a možností upevnenia do nosnej konštrukcie, prípadne o hrúbku izolácie ak je použitá. Minimálna výška dutiny musí byť dodržaná.

**L53.5** Podhľad s jednoduchým roštom – obklad stropu/strechy

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie betónové (A), oceľové (B), druh konštrukcie D1

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]		Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/ [mm]
				Nosné profily l [mm]	Závesy x[mm]	
15	GKB 1 x 12,5	30	42,5	500	1000	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	30	42,5	500	1000	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	30	55	500	1000	MP / 0
	GKF 1 x 15	30	45	500	1000	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	30	55	500	850	MP / 0
60	GKF 2 x 15	30	60	500	750	MP / 0
90	GKF 25 + 18	30	73	400	750	MP / 0

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie drevené (C), druh konštrukcie D3

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]		Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/ [mm]
				Nosné profily l [mm]	Závesy x[mm]	
15	GKB 1 x 12,5	30	42,5	500	1000	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	30	42,5	500	1000	MP / 0
30	GKF 1 x 12,5	30	55	300	900	MP / 0
	GKB 1 x 12,5	30	45	500	1000	MP / 0
	GKF 1 x 15	30	45	500	1000	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	30	55	500	850	MP / 0

Podmienky použitia:

Celková výška skladby podhľadu D je uvedená vrátane hrúbky predpísanej izolácie.

Konštrukčná výška (vzdialenosť od spodnej hrany nosnej konštrukcie po spodnú hranu opláštenia) pre realizáciu podhľadu musí vychádzať z výšky D, ktorú je nutné navýšiť o výškové tolerancie a deformácie nosnej konštrukcie a o priestor potrebný pre závesy podľa ich typu a možností upevnenia do nosnej konštrukcie, prípadne o hrúbku izolácie ak je použitá. Minimálna výška dutiny musí byť dodržaná.

## Podhľady – drevená spodná konštrukcia

### L54.1 Zavesený podhľad s dvojitým krížovým roštom

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie betónové (A), oceľové (B), druh konštrukcie D1

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]		Závesy 30x50/40x60 x[mm]	Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/ [mm]
				Nosné laty 50x30 l [mm]	Základné laty y [mm]		
15	GKB 1 x 12,5	80/90	92,5/102,5	500	750	850/1000	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	80/90	92,5/102,5	500	750	850/1000	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	80/90	105/115	500	750	850/1000 <sup>1</sup>	MP / 0
	GKF 1 x 15	80/90	95/105	500	750	850/1000	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	80/90	105/115	500	750	850/1000 <sup>1</sup>	MP / 0
60	GKF 2 x 15	80/90	110/120	500	600	700/850 <sup>1</sup>	MP / 0
90	GKF 25 + 18	80/90	123/133	400	600	700/850 <sup>1</sup>	MP / 0

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie drevené (C), druh konštrukcie D3

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]		Závesy x[mm]	Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/ [mm]
				Nosné profily l [mm]	Základné profily y [mm]		
15	GKB 1 x 12,5	80/90	92,5/102,5	500	750	850/1000	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	80/90	92,5/102,5	500	750	850/1000	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	80/90	105/115	500	750	850/1000 <sup>1</sup>	MP / 0
	GKF 1 x 15	80/90	95/105	500	750	850/1000	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	80/90	105/115	500	750	850/1000 <sup>1</sup>	MP / 0

1) závesy triedy únosnosti 0,4 kN  
konštrukčné parametre sú uvedené pre prierez základných lát 30 x 50 / 40 x 60

### L54.2 Podhľad s dvojitým krížovým roštom – obklad stropu/strechy

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie betónové (A), oceľové (B), druh konštrukcie D1

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]		Závesy 30x50/40x60 x[mm]	Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/ [mm]
				Nosné laty 50x30 l [mm]	Základné laty y [mm]		
15	GKB 1 x 12,5	60/70	72,5/82,5	500	750	750/850	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	60/70	72,5/82,5	500	750	750/850	MP / 0
30	GKB 2 x 12,5	60/70	85/95	500	750	750/850	MP / 0
	GKF 1 x 15	60/70	75/85	500	750	750/850	MP / 0
45	GKF 2 x 12,5	60/70	85/95	500	750	750/850	MP / 0
60	GKF 2 x 15	60/70	90/100	500	600	600/700	MP / 0
90	GKF 25 + 18	60/70	103/113	400	600	600/700	MP / 0

Požiarne zaťaženia zdola, nosné konštrukcie drevené (C), druh konštrukcie D3

Požiarne odolnosť Rp min.	Opláštenie druh/hrúbka [mm]	Hrúbky spodnej konštrukcie k [mm]	Celková výška D [mm]	Max. osové vzdialenosti [mm]		Závesy x[mm]	Izolácia obj. hmot./hrúbka [Kg.m <sup>-3</sup> ]/ [mm]
				Nosné profily l [mm]	Závesy x[mm]		
15	GKB 1 x 12,5	30/40	42,5/52,5	500	750	750/850	MP / 0
	GKF 1 x 12,5	30/40	42,5/52,5	500	750	750/850	MP / 0
30	GKB 1 x 12,5	30/40	42,5/52,5	300	750	750/850	MP / 0
	GKB 2 x 12,5	30/40	55/65	500	750	750/850	MP / 0
45	GKF 1 x 15	30/40	45/55	500	750	750/850	MP / 0
	GKF 1 x 20	30/40	50/60	300	750	750/850	MP / 0
	GKF 2 x 12,5	30/40	55/65	500	750	750/850	MP / 0

konštrukčné parametre sú uvedené pre prierez základných lát 30 x 50 / 40 x 60

Podmienky použitia:

Celková výška skladby podhľadu D je uvedená vrátane hrúbky predpísanej izolácie.

Konštrukčná výška (vzdialenosť od spodnej hrany nosnej konštrukcie po spodnú hranu opláštenia) pre realizáciu podhľadu musí vychádzať z výšky D, ktorú je nutné navýšiť o výškové tolerancie a deformácie nosnej konštrukcie a o priestor potrebný pre závesy podľa ich typu a možností upevnenia do nosnej konštrukcie, prípadne o hrúbku izolácie ak je použitá. Minimálna výška dutiny musí byť dodržaná.

## 5. Obmedzenia

Tento klasifikačný dokument nemôže nahrádzať schválenie typu ani certifikát výrobku.

Klasifikácia platí do 30. 09. 2009, za predpokladu, že sa nezmení výrobok a oblasť použitia výrobku a dokumenty podľa ktorých bol výrobok klasifikovaný.

**VYPRACOVAL**



Ing. Mária Gašperová  
riešiteľ  
FIRES spol. s r.o. Batizovce



**SCHVÁLIL**

Ing. Štefan Rástocký  
vedúci certifikačného orgánu na výrobky  
FIRES spol. s r.o. Batizovce



### V.3.3 Kovová spodní konstrukce

#### V.3.3.1 Podhled s dvojitým – křížovým roštem ve dvou úrovních

Příklady výškového uspořádání podhledů pod běžnými typy nosných konstrukcí:

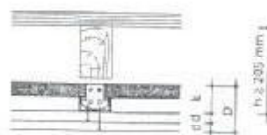
#### L53.1 Zavěšený podhled – schéma konstrukce V.1.1.1



#### L53.2 Obklad stropu/střechy – schéma konstrukce V.1.1.4

Rp 15–90 D1 (nosné konstrukce A a B)  
15–45 D3 (nosné konstrukce C)

Požární zatížení zdola



#### V.3.3.2 Podhled s dvojitým – křížovým roštem v jedné úrovni

Příklady výškového uspořádání podhledů pod běžnými typy nosných konstrukcí:

#### L53.3 Zavěšený podhled – schéma konstrukce V.1.1.2



#### L53.4 Obklad stropu/střechy – schéma konstrukce V.1.1.5

Rp 15–90 D1 (nosné konstrukce A a B)  
15–45 D3 (nosné konstrukce C)

Požární zatížení zdola



#### V.3.3.3 Podhled s jednoduchým roštem

Příklady výškového uspořádání podhledů pod běžnými typy nosných konstrukcí:

#### L53.5 Obklad stropu/střechy – schéma konstrukce V.1.1.3

Rp 15–90 D1 (nosné konstrukce A a B)  
15–45 D3 (nosné konstrukce C)

Požární zatížení zdola



<p><b>FIRES S.I.O.</b> POZIARNA ODOLNOST FIRE RESISTANCE</p>	Datum/Date 23. 9. 2004 (m)
	Podpis/Signatura
Dokument č./Document No. <i>FIRES CR 010/04 USR</i>	
Príloha č./Appendix No. <i>1 1/2</i>	

### V.3.4 Dřevěná spodní konstrukce

#### V.3.4.1 Podhled s dvojitým – křížovým roštem

Příklady výškového uspořádání podhledů pod běžnými typy nosných konstrukcí:

#### L54.1 Zavěšený podhled

– schéma konstrukce V.1.2.1

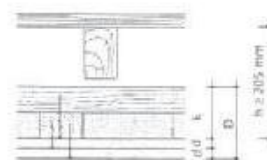


#### L54.2 Obklad stropu/střechy

– schéma konstrukce V.1.2.3

Rp 15–90 D3 (nosné konstrukce A a B)  
15–45 D3 (nosné konstrukce C)

Požární zatížení zdola



#### V.3.4.2 Podhled s jednoduchým roštem

Příklady výškového uspořádání podhledů pod běžnými typy nosných konstrukcí:

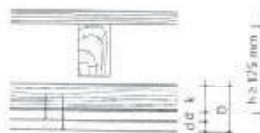
#### L54.3 Obklad stropu/střechy


– schéma konstrukce V.1.2.2



Rp 15–90 D3 (nosné konstrukce A a B)  
15–45 D3 (nosné konstrukce C)

Požární zatížení zdola



 FIRES S.T.O. POŽIARNA ODOLNOSŤ FIRE RESISTANCE	Dátum/Date 23. 9. 04
	Podpis/Signature <i>fm</i>
Dokument č. Document No. FIRES 090/04/USIC	
Příloha č./Appendix No. 1	2/2